



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 05 487 A 1**

⑤ Int. Cl.7:
B 65 D 5/50
B 65 D 81/07
B 65 D 85/62
B 65 D 85/57

②① Aktenzeichen: 101 05 487.4
②② Anmeldetag: 7. 2. 2001
④③ Offenlegungstag: 8. 8. 2002

BEST AVAILABLE COPY

DE 101 05 487 A 1

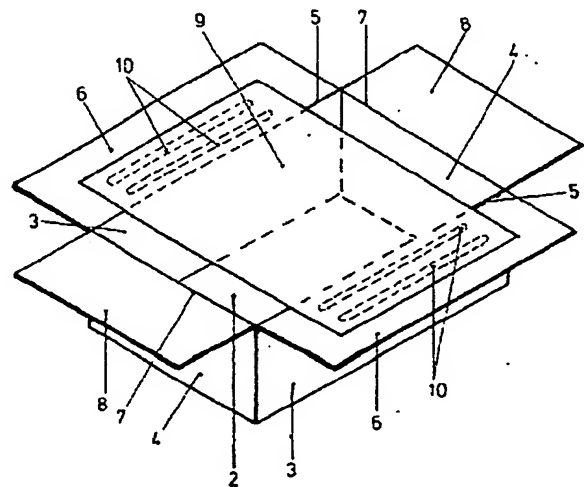
⑦① Anmelder:
SCA Packaging Deutschland AG & Co. KG - SCA
Verpackungswerke, 68219 Mannheim, DE

⑦④ Vertreter:
Katscher, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 64291 Darmstadt

⑦② Erfinder:
Meyer, Wolfgang, 67098 Bad Dürkheim, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Faltkiste mit Halteeinrichtung
- ⑤⑦ Eine Faltkiste aus Wellpappe, Karton o. dgl. dient zur Aufnahme von flachen Gegenständen, wie Bücher, Videokassetten o. dgl. Eine Spannfolie (9) ist an den Innenseiten der Seitendeckelklappen (6) der Faltkiste befestigt. Die zu verpackenden Gegenstände werden im geöffneten Zustand der Faltkiste auf die Spannfolie (9) gelegt. Nach dem Schließen der Faltkiste sind die Gegenstände zwischen der Spannfolie und dem Deckel der Faltkiste aufgenommen und fixiert.



DE 101 05 487 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft eine Faltkiste aus Wellpappe, Karton od. dgl. mit einer Spannfolie aufweisenden Halteeinrichtung für flache Gegenstände wie Bücher, Videokassetten, CD-ROM od. dgl., wobei die Faltkiste einen Boden, zwei Seitenwände, zwei Stirnwände und daran angelenkte Seitendeckelklappen und Stirndeckelklappen aufweist.

[0002] In derartigen Faltkisten sollen die zu verpackenden, verhältnismäßig, flachen Gegenstände, beispielsweise Bücher, durch die Spannfolie der Halteeinrichtung so fixiert werden, dass die Verwendung von sonstigem Polstermaterial oder Formeinsätzen, beispielsweise aus Wellpappe oder Polystyrol-Hartschaum überflüssig wird.

[0003] Bei einer bekannten Faltkiste mit Halteeinrichtung der eingangs genannten Gattung ist die Halteeinrichtung an einem gesonderten Verpackungseinsatz ausgebildet, der in eine herkömmliche Faltkiste eingesetzt wird. Der Einsatz besteht aus einem dem Faltkistengrundriss angepassten Einsatzboden aus Wellpappe, der an zwei einander gegenüberliegenden Seitenkanten jeweils eine angelenkte Umschlagklappe und an den beiden anderen Seitenkanten jeweils eine angelenkte Stützklappe aufweist. Die Spannfolie ist an den beiden Umschlagklappen befestigt. Die aufzunehmenden Gegenstände müssen zwischen die Spannfolie und den Einsatzboden eingeschoben werden. Sodann werden die Umschlagklappen umgefaltet, wodurch die Spannfolie fixiert wird. Die Stützklappen werden in entgegengesetzter Richtung zu den Umschlagklappen rechtwinklig aufgerichtet und sichern den Einsatz in der Faltkiste.

[0004] Das Einlegen der aufzunehmenden Gegenstände, beispielsweise als Stapel mehrerer Bücher, Videokassetten u. dgl., zwischen die Spannfolie und den Einsatzboden ist verhältnismäßig aufwendig, und zwar sowohl bei Ausführung von Hand als auch mittels einer automatisierten Kommissioniereinrichtung, weil die Spannfolie angehoben und gedehnt werden muss, bevor die zu verpackenden Gegenstände eingeschoben werden können. Ein zusätzlicher Arbeitsgang besteht darin, den bestückten Einsatz in die Faltkiste einzubringen, bevor diese verschlossen wird.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Faltkiste mit Halteeinrichtung der eingangs genannten Gattung so auszugestalten, dass die Handhabung insbesondere auch bei einem automatisierten Arbeitsablauf wesentlich vereinfacht wird und der Materialaufwand verringert wird.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Spannfolie an den Innenseiten der Seitendeckelklappen und/oder der Stirndeckelklappen befestigt ist.

[0007] Auf einen gesonderten Einsatz wird hierbei verzichtet, wodurch eine Materialeinsparung erreicht wird. Vor allem wird aber die Handhabung wesentlich vereinfacht. Die aufzunehmenden Gegenstände, beispielsweise ein flacher Stapel aus Büchern, Videokassetten, flachen Verpackungen od. dgl., wird von oben in die geöffnete Faltkiste auf die Spannfolie aufgelegt, die sich zwischen zwei einander gegenüberliegenden Seitendeckelklappen und/oder Stirndeckelklappen erstreckt. Anschließend wird die Faltkiste in herkömmlicher Weise dadurch verschlossen, dass die Stirndeckelklappen und die Seitendeckelklappen in die Deckelebene geklappt werden, um den Deckel der Faltkiste zu bilden. Dabei wird ohne gesonderte zusätzliche Maßnahme der Stapel aus zu verpackenden Gegenständen zwischen der Spannfolie und den zugeordneten Deckelklappen aufgenommen und fixiert. Die auf diese Weise geschlossene Faltkiste wird in herkömmlicher Weise mit Klebestreifen verschlossen und ist damit unmittelbar versandfertig.

[0008] Insbesondere entfällt der aufwendige Arbeitsgang,

die Spannfolie anzuheben, um die zu verpackenden Gegenstände dahinter einzuschieben. Das einfache Einlegen der zu verpackenden Gegenstände kann durch eine automatisierte Kommissioniereinrichtung ebenso einfach erfolgen wie beim herkömmlichen Einlegen solcher Gegenstände in offene Faltkisten.

[0009] Vorzugsweise ist die Spannfolie an den Innenseiten der Seitendeckelklappen und/oder der Stirndeckelklappen angeklebt. Diese Verbindung kann nach dem Aufrichten der Faltkisten in einfacher Weise im Durchlauf hergestellt werden. Besonders zweckmäßig ist es, die Spannfolie nur an den beiden einander gegenüberliegenden Seitendeckelklappen zu befestigen, wobei sie jeweils im Abstand vor den Stirnwänden endet. Dies ist herstellungstechnisch einfach; außerdem ist der Materialverbrauch hierbei auf das notwendige Minimum beschränkt.

[0010] Die Spannfolie besteht vorzugsweise aus Streckfolienmaterial, so dass die für die Aufnahme jeweils unterschiedlich hoher Gegenstände bzw. Stapel von Gegenständen erforderliche zusätzliche Folienlänge durch Streckung der Spannfolie erreicht wird.

[0011] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist.

[0012] Es zeigt:

[0013] Fig. 1 in räumlicher Darstellungsweise eine geöffnete, zur Aufnahme der zu verpackenden Gegenstände bereit gehaltene Faltkiste,

[0014] Fig. 2 einen senkrechten Schnitt durch die Faltkiste nach Fig. 1 nach dem Einlegen der zu verpackenden Gegenstände und

[0015] Fig. 3 die Faltkiste nach den Fig. 1 und 2 im vollständig geschlossenen Zustand.

[0016] Die in der Zeichnung dargestellte Faltkiste besteht beispielsweise aus Wellpappe und ist dazu bestimmt, Stapel aus im wesentlichen flachen Gegenständen 1 aufzunehmen, beispielsweise Bücher, Videokassetten, CD-ROM oder flache Verpackungen. Die Faltkiste weist einen Boden 2, zwei Seitenwände 3 und zwei Stirnwände 4 auf.

[0017] An der Oberkante 5 jeder Seitenwand 3 ist jeweils eine Seitendeckelklappe 6 angelenkt. An der Oberkante 7 jeder Stirnwand 4 ist jeweils eine Stirndeckelklappe 8 angelenkt.

[0018] Eine aus Streckfolienmaterial bestehende Spannfolie 9 ist jeweils an der Innenseite der beiden Seitendeckelklappen 6 an längs verlaufenden Klebereichen 10 angeklebt, beispielsweise mittels Heißschmelzkleber. Die Spannfolie 9 erstreckt sich in dem in Fig. 1 dargestellten, geöffneten Zustand der Faltkiste im wesentlichen geradlinig zwischen den beiden Seitendeckelklappen 6. Die Spannfolie 9 endet jeweils im Abstand vor den Stirnwänden 4.

[0019] Anstelle dieser Befestigungsart oder zusätzlich dazu kann die Spannfolie 9 auch mit den Innenseiten der beiden Stirndeckelklappen 8 verbunden sein.

[0020] In die so vorbereitete, gemäß Fig. 1 bereitgestellte Faltkiste wird der flache Stapel aus zu verpackenden Gegenständen 1 eingelegt, wie in Fig. 2 dargestellt ist. Die beiden Stirndeckelklappen 8 werden auf die auf der Spannfolie 9 liegenden Gegenstände 1 gefaltet (nicht dargestellt). Die beiden Seitendeckelklappen 6 werden nach oben gefaltet (diese Zwischenstellung ist in Fig. 2 dargestellt). Sodann werden die beiden Seitendeckelklappen 6 gegeneinander gefaltet, um flachliegend zusammen mit den Stirndeckelklappen 8 den Deckel der Faltkiste zu bilden. Die Faltkiste wird mittels eines Klebestreifens 11 verschlossen, der die beiden Seitendeckelklappen 6 verbindet (Fig. 3).

[0021] Abweichend hiervon können auch zunächst die beiden Seitendeckelklappen 6 in der beschriebenen Weise geschlossen werden, bevor dann die Stirndeckelklappen 8

auf die Seitendeckelklappen 6 gefaltet und mittels des Klebestreifens 11 verbunden werden.

[0022] Im geschlossenen Zustand der Faltkiste (Fig. 3) spannt sich die Spannfolie 9 um den Stapel aus zu verpackenden Gegenständen 11 und fixiert diese in ihrer Lage im Innenraum der Faltkiste. Da die Spannfolie 9 aus Streckfolienmaterial besteht, dehnt sie sich hierbei nur so weit, dass die aufzunehmenden Gegenstände 11 eng umschlossen und gehalten werden.

Patentansprüche

1. Faltkiste aus Wellpappe, Karton od. dgl. mit einer Spannfolie aufweisenden Halteeinrichtung für flache Gegenstände wie Bücher, Videokassetten, CD-ROM od. dgl., wobei die Faltkiste einen Boden, zwei Seitenwände, zwei Stirnwände und daran angelenkte Seitendeckelklappen und Stirndeckelklappen aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spannfolie (9) an den Innenseiten der Seitendeckelklappen (6) und/oder der Stirndeckelklappen (8) befestigt ist.
2. Faltkiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannfolie (9) an den Innenseiten der Seitendeckelklappen (6) und/oder der Stirndeckelklappen (8) angeklebt ist.
3. Faltkiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannfolie (9) nur an den beiden einander gegenüberliegenden Seitendeckelklappen (6) befestigt ist und jeweils im Abstand vor den Stirnwänden (4) endet.
4. Faltkiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannfolie (9) aus Streckfolienmaterial besteht.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

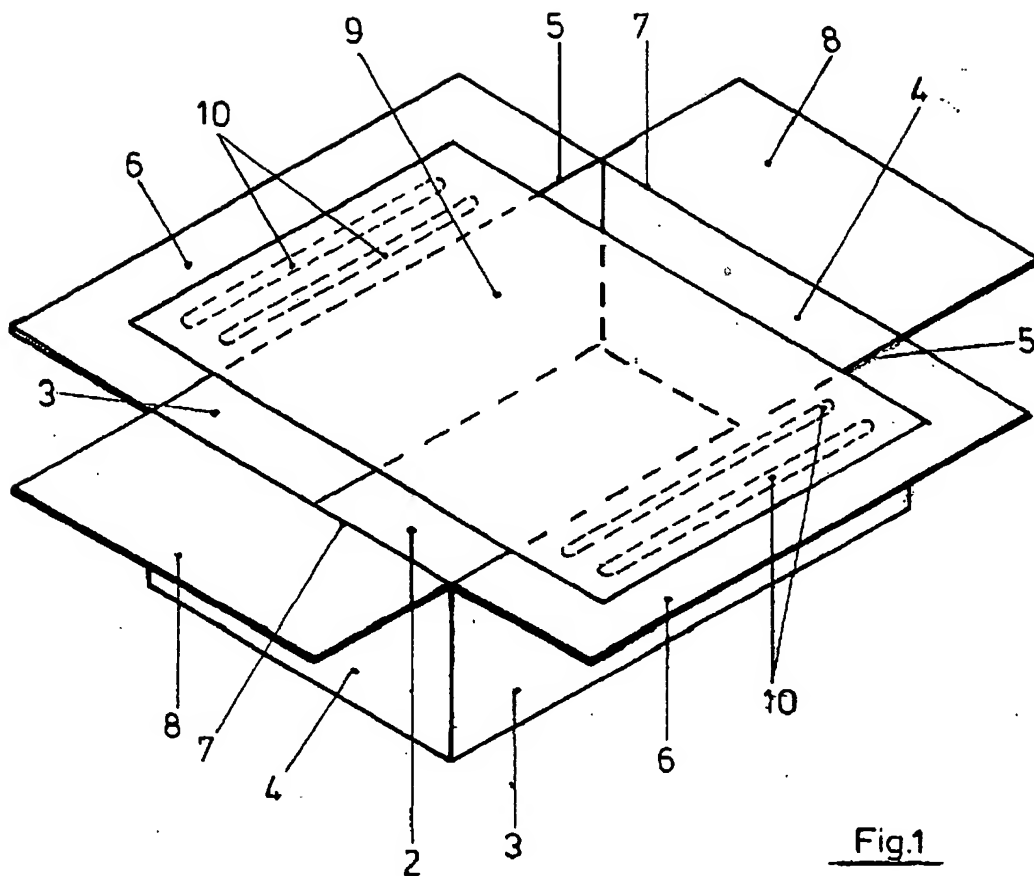
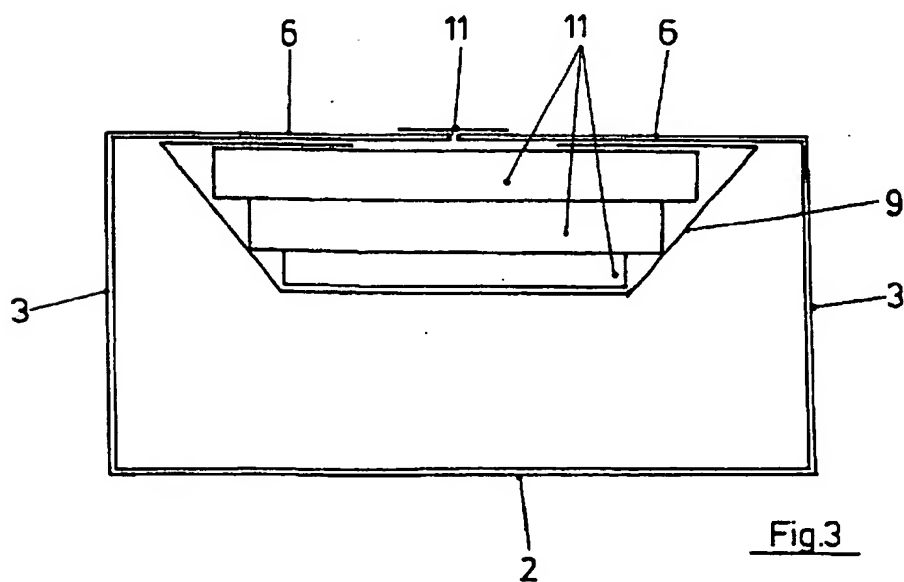
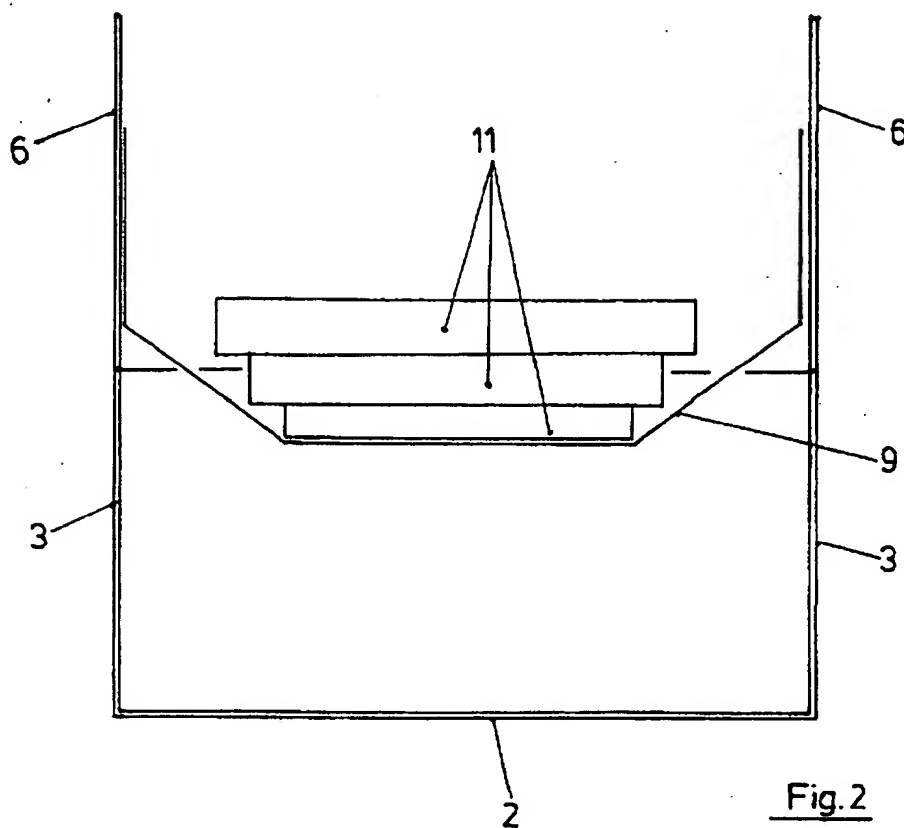


Fig.1

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY